

OPTIMALISASI PEMBELAJARAN KIMIA SEKOLAH II MELALUI PENERAPAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)*

Elvinawati

Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu
Jalan Raya Kandang Limun Bengkulu
Email : elvinawati_chemist@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan kualitas pembelajaran Kimia Sekolah II di Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNIB. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus dilakukan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah mahasiswa program studi pendidikan kimia yang mengambil mata kuliah Kimia Sekolah II pada tahun ajaran 2011/ 2012 yang berjumlah 33 orang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan observasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar mahasiswa pada siklus I berada dalam kategori cukup, serta mencapai kategori baik pada siklus II dan III. Sedangkan daya serap pada siklus I, II dan III adalah 65,81%, 72,77% dan 81,17% dengan ketuntasan belajar klasikal berturut-turut 57,58%, 72,73% dan 84,85%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran Kimia Sekolah II di Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNIB.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning*, aktivitas belajar, hasil belajar

I. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas isi, proses serta sistem evaluasi pembelajaran adalah sesuatu yang mutlak dilakukan untuk mencapai kompetensi utuh lulusan. Tenaga edukatif mempunyai peran penting dan strategis dalam mewujudkan kompetensi utuh lulusan tersebut. Untuk mencapai keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran baik dari segi *soft skill* maupun dari segi *hard skill* diperlukan inisiatif, kreativitas dan kerja keras yang berkesinambungan dari berbagai pihak, khususnya tenaga pendidik (Ibrahim, 2010).

Kimia Sekolah II merupakan salah satu mata kuliah wajib dalam kurikulum Program Studi Pendidikan Kimia yang diberlakukan sejak tahun ajaran 2005/2006. Berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengampu mata kuliah ini dalam tiga tahun terakhir, masih ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran sehingga hasil yang diperoleh juga belum maksimal. Dari identifikasi masalah antara lain dapat diungkap bahwa: (1). Aktivitas belajar sebagian mahasiswa masih rendah. Hal ini terlihat

dari masih ditemukan mahasiswa yang bersikap apatis dan pasif serta tanpa ekspresi saat kegiatan pembelajaran di kelas, (2). Sebagian mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan materi dengan baik dan benar sehingga kemampuannya dalam memecahkan masalah yang membutuhkan pemahaman dan analisis masih rendah.

Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan suatu proses pembelajaran holistik dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi pembelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/ keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan/ konteks ke permasalahan/ konteks lainnya (Rohman, 2009). Untuk mengatasi masalah pembelajaran Kimia Sekolah II tersebut perlu adanya upaya konkrit demi optimalisasi proses pembelajaran, yaitu dengan menerapkan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

II. Tinjauan Pustaka

2.1 *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu proses pembelajaran holistik dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi pembelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/ keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan/ konteks ke permasalahan/ konteks lainnya (Rohman, 2009). Dengan demikian pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata sehingga siswa mampu menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari.

2.2 Komponen Utama Pembelajaran Kontekstual

Ada tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual di kelas, yaitu sebagai berikut:

- (a). **Constuctivism**; Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.
- (b). **Inquiry**; Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri.
- (c). **Questioning**; Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berfikir siswa.
- (d). **Learning Community**; Dalam kelas CTL, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar.
- (e). **Modeling**; Seseorang bisa ditunjuk untuk memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang diketahuinya.
- (f). **Reflection**; Siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya.
- (g). **Authentic Assessment**; Proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. (Kunandar, 2009).

2.3 Strategi Pembelajaran Kontekstual

Strategi pembelajaran kontekstual haruslah dirancang untuk merangsang 5 (lima) bentuk dasar dari pembelajaran, yaitu sebagai berikut (Trianto, 2009):

- 1) **Relating**; Guru menggunakan *relating* ketika mereka mencoba menghubungkan konsep baru dengan sesuatu yang telah diketahui oleh siswa.
- 2) **Experiencing**; Guru harus dapat memberikan kegiatan yang *hands-on* kepada siswa sehingga dari kegiatan yang dilakukan siswa tersebut dapat membangun pengetahuannya.
- 3) **Applying**; Siswa mengaplikasikan konsep-konsep ketika mereka berhubungan dengan aktivitas penyelesaian masalah.
- 4) **Cooperating**; Belajar dalam konteks saling berbagi , merespon, dan berkomunikasi dengan pelajar lainnya.
- 5) **Transferring**; Merupakan strategi mengajar dengan menggunakan pengetahuan dalam sebuah konteks baru atau situasi baru suatu hal yang belum teratasi/ diselesaikan dalam kelas

III. Metodologi Penelitian

3.1 Jenis, Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dari bulan Februari sampai dengan Mei 2012, bertempat di GKB III Universitas Bengkulu. Subjek penelitian adalah mahasiswa program studi pendidikan kimia yang mengambil mata kuliah Kimia Sekolah II pada tahun ajaran 2011/ 2012 yang berjumlah 33 orang.

3.2 Prosedur penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, tiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

a.Refleksi awal; Berdasarkan pengalaman peneliti, dalam proses pembelajaran Kimia Sekolah II diketahui bahwa mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menguasai konsep-konsep dasar kimia. Akibatnya mahasiswa belum dapat menerapkan konsep-konsep yang dipelajari secara optimal dalam memecahkan masalah. Hal ini berpengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa, sehingga kualitas proses pembelajaran perlu ditingkatkan dengan menerapkan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

b.Perencanaan tindakan; Pada tahap ini peneliti membuat satuan acara perkuliahan, skenario pembelajaran, lembar observasi dan butir-butir soal tes serta mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran

c.Pelaksanaan tindakan; Pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan skenario pembelajaran.

d.Observasi dan interpretasi; Pada tahap ini dilakukan observasi untuk merekam proses yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung.

e.Analisis dan refleksi; Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data-data yang telah diperoleh selama pelaksanaan tindakan dan observasi, kemudian direfleksi untuk melihat kekurangan-kekurangan yang ada, mengkaji apa yang telah dan belum terjadi, kenapa terjadi demikian dan langkah apa yang perlu dilakukan untuk perbaikan.

3.3 Teknik pengumpulan data

Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini digunakan observasi dan tes.

a. Teknik Analisis Data

Data tes; Data hasil tes diolah dan dianalisis secara kuantitatif, dengan menghitung nilai rata-rata, persentase ketuntasan belajar dan daya serap klasikal mahasiswa:

Rata-rata nilai: $X = \Sigma X/N$ (Arikunto, 1997)

X = rata-rata nilai mahasiswa, ΣX = jumlah nilai mahasiswa, N = jumlah mahasiswa

Ketuntasan belajar klasikal: $KB = N_s/N \times 100\%$ (Tim PGSM, 1997)

KB = ketuntasan belajar secara klasikal, N_s = jumlah mahasiswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 ,
 N = jumlah mahasiswa

Daya serap klasikal: $DS = NS/S \times NI \times 100\%$ (Tim PGSM, 1997)

DS = daya serap mahasiswa secara klasikal, NS = jumlah nilai seluruh mahasiswa,

S = jumlah mahasiswa, NI = nilai ideal

Data observasi; Data observasi digunakan untuk merefleksikan tindakan yang dilakukan pada setiap siklus dan diolah secara deskriptif kuantitatif. Penentuan dan kisaran nilai untuk setiap kategori menggunakan persamaan berikut:

Rata-rata skor = jumlah skor / jumlah pengamat

Σ skor tertinggi = jumlah butir observasi x skor tertinggi tiap butir observasi

Interval skor = jumlah skor tertinggi keseluruhan / skor tertinggi tiap butir observasi

Observasi aktivitas mahasiswa dan dosen : Skor tertinggi tiap butir observasi 5, jumlah butir observasi 11, maka jumlah skor tertinggi adalah 55. Interval skor = $55/5 = 11$

Jadi kisaran nilai kategori pengamatan adalah sebagaimana terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori nilai observasi

Kategori	Skor masing-masing butir observasi	Jumlah skor hasil observasi aktivitas mahasiswa dan dosen
Baik sekali	5	45 - 55
Baik	4	34 - 44
Cukup	3	23 - 33
Kurang	2	12 - 22
Kurang sekali	1	1 - 11

Indikator keberhasilan tindakan

- Hasil observasi aktivitas mahasiswa dan dosen sudah termasuk dalam kategori baik
- Mahasiswa yang memperoleh nilai tes ≥ 70 adalah $\geq 75\%$

IV. Hasil dan Pembahasan

4.1 Aktivitas belajar mahasiswa

Hasil observasi terhadap aktivitas belajar mahasiswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Aktivitas Belajar Mahasiswa Pada Tiap Siklus

No	Siklus	Skor rata-rata	Kategori
1	I	29	Cukup
2	II	38	Baik
3	III	44	Baik

Tabel 2 memperlihatkan terjadi peningkatan skor rata-rata aktivitas belajar mahasiswa. Pada siklus I masih banyak mahasiswa yang kurang mampu dalam mengkonstruksi dan mengaitkan konsep-konsep yang saling berhubungan serta juga masih kurang berperan dalam membuat kesimpulan. Pada siklus II dan siklus III aktivitas belajar mahasiswa sudah mengalami peningkatan, hanya saja masih ada beberapa mahasiswa yang belum mampu menerapkan konsep yang diperoleh dalam melakukan *problem solving* pada tingkat analisa lebih tinggi.

4.2 Hasil belajar mahasiswa

Hasil belajar mahasiswa pada masing-masing siklus diperlihatkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Mahasiswa Tiap Siklus

No	Data hasil belajar	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Nilai rata-rata	65,81	72,77	81,17
2	Daya serap	65,81%	72,77%	81,17%
3	Ketuntasan belajar	57,58%	72,73%	84,85%

Data pada tabel 3 menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar mahasiswa pada tiap siklus. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang menuntut keterlibatan aktif mahasiswa dalam membangun serta membuat kaitan antara konsep-konsep yang dipelajari dapat meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap materi pelajaran tersebut.

V. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Kimia Sekolah II.

5.2. Saran

Dalam penerapan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, sebaiknya dosen juga menggunakan media pembelajaran yang sesuai dan dapat mendukung pembangunan konsep oleh mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1997. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ibrahim, R. 2010. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kunandar. 2009. *Guru Profesional, Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Press
- Rohman, A. 2009. *Memahami Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Laksbang Mediatama
- Tim PGSM. 1997. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana